### (12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

## (19) Weltorganisation für geistiges Eigentum Internationales Büro





(43) Internationales Veröffentlichungsdatum 9. Dezember 2004 (09.12.2004)

**PCT** 

# (10) Internationale Veröffentlichungsnummer $WO\ 2004/105642\ A1$

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: A61F 2/04, 2/06

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/005883

(22) Internationales Anmeldedatum:

1. Juni 2004 (01.06.2004)

(25) Einreichungssprache:

ŗ

Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache:

Deutsch

(30) Angaben zur Priorität: 103 25 678.4

2. Juni 2003 (02.06.2003)

DE

- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): BIOTRONIK GMBH & CO. KG [DE/DE]; Woermannkehre 1, 12359 Berlin (DE).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): LOOTZ, Daniel [DE/DE]; Mozartstr. 6, 18119 Rostock (DE). MOMMA, Carsten [DE/DE]; St.-Georg-Str. 33, 18055 Rostock

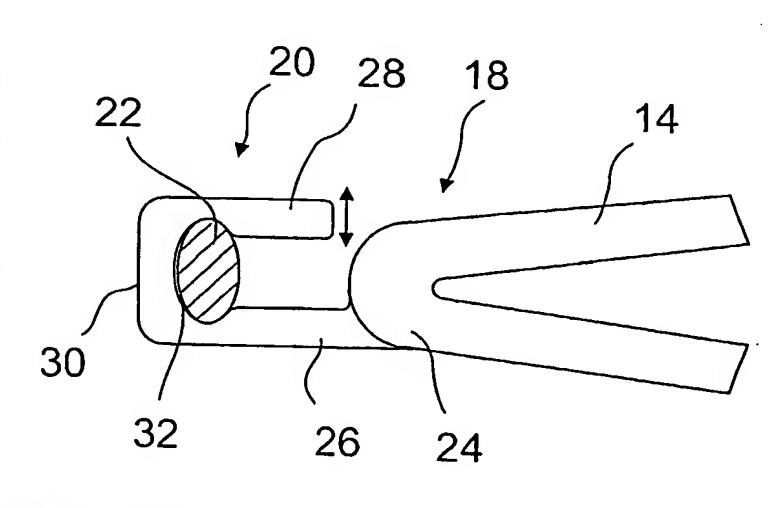
(DE). BECHER, Bärbel [DE/DE]; Am Kabutzenhof 26, 18057 Rostock (DE). KIEKBUSCH, Martin [DE/DE]; Carl-Heydemann-Ring 35, 18437 Stralsund (DE). MÜLLER, Heinz [DE/DE]; Platenstr. 9, 91054 Erlangen (DE).

- (74) Anwalt: EISENFÜHR, SPEISER & PARTNER; Anna-Louisa-Karsch-Str. 2, 10178 Berlin (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: CONNECTION SYSTEM FOR CONNECTING A STENT TO A RADIO-OPAQUE MARKER AND METHOD FOR GENERATION OF A CONNECTION BETWEEN A STENT AND TWO OR MORE RADIO-OPAQUE MARKERS

(54) Bezeichnung: VERBINDUNGSSYSTEM ZUR VERBINDUNG EINES STENTS MIT EINEM RADIOOPAKEN MARKER SOWIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER VERBINDUNG ZWISCHEN EINEM STENT UND ZWEI ODER MEHREN RADIOOPAKEN MARKERN



(57) Abstract: The invention relates to a connection system (18), for connecting a stent (14) to a radio-opaque marker. The aim of the invention is to provide a connection system which permits a connection of the stent to a radio-opaque marker without a reduction of the mechanical properties of the stent and which provides an adequate retaining force for the probing and implantation of the stent with the simplest possible construction. The above is achieved whereby the connection system comprises at least one tensioning connection of a tensioning element (20) and clamping element (22).

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Verbindungssystem (18) zur Verbindung eines Stents (14) mit einem

radioopaken Marker. Es ist vorgesehen ein Verbindungssystem bereitzustellen, dass eine Verbindung des Stents mit einem radioopaken Marker ohne Verschlechterung der mechanischen Eigenschaften des Stents erlaubt und das mit möglichst geringem konstruktivem Aufwand eine für die Sondierung und Implantation des Stents ausreichende Haltekraft bereitstellt. Dies wird dadurch erreicht, dass das Verbindungssystem zumindest eine Spannverbindung aus einem Spannelement (20) und einem Klemmelement (22) umfasst.

### WO 2004/105642 A1



TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

#### Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.